HITACHI
Inspire the Next

日立 住宅用 太陽光発電システム

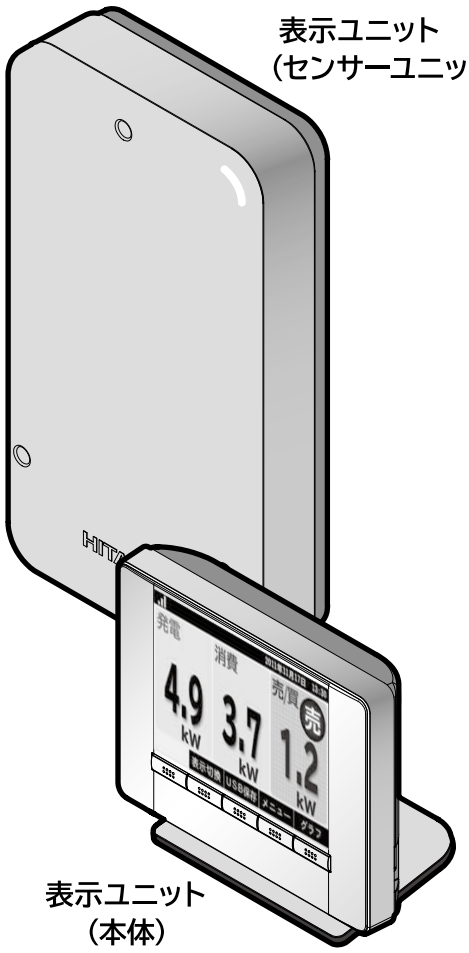
工事説明書

品名 表示ユニット
型式 **HSS-D50A**

販売店・工事店様用

お願い
- この工事説明書は、取扱説明書とともに必ずお客様にお渡しください。
- 試運転を必ず行い、お客様へ正しい使いかたをご説明ください。

●施工を始める前に、「安全のため必ずお守りください」をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。
●製品の機能が十分発揮されるように、この工事説明書の内容に従って、正しく安全に施工してください。
●施工は販売店・工事店様が実施してください。（第２種電気工事士の資格必要）
●施工終了後は、施工後の点検に従って確認を行ってください。
●転居の際に、取り外し、取り付けする必要がありますので、この「工事説明書」は、「取扱説明書」とともにお客様に大切に保管いただくようにしてください。



もくじ

安全のため必ずお守りください ……2
施工をされる方へのお願い ……2
施工手順 ……3
取付寸法図と外形寸法図 ……4
付属品の確認 ……5
取付場所の選定 ……5
表示ユニット（センサーユニット）の施工 ……6
表示ユニット（センサーユニット）の配線方法 ……7
電気工事
　パワーコンディショナの出力ケーブルを主幹
　漏電ブレーカの1次側に接続する場合 ……8
　パワーコンディショナの出力ケーブルを主幹
　漏電ブレーカの2次側に接続する場合 ……9
　パワーコンディショナを2台設置する場合 ……10
施工後の点検 ……11
表示ユニット（本体）の表示確認 ……12
表示ユニット（本体）側の配線 ……14
CO_2換算係数の設定方法 ……15

安全のため必ずお守りください

●施工を始める前に、「安全のため必ずお守りください」をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。

ここに示した注意事項は、

表示内容を無視して誤った使いかたや設置や工事をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

⚠警告	この表示の欄は、「死亡または重傷を負うことが想定される」内容です。
⚠注意	この表示の欄は、「傷害を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される」内容です。

絵表示の例

「警告や注意を促す」内容のものです。

してはいけない「禁止」の内容です。

実行しなければならない「指示」内容のものです。

⚠警告

●取付・配線には、必ず同梱部品および指定部材を使用する
落下・感電・火災の原因になります。

●配線工事中および運転開始までは、分電盤の太陽光発電用ブレーカと接続箱の全ての太陽電池開閉器を「OFF」の状態にして行う
高電圧の発生により感電のおそれがあります。

分解禁止

●工事説明書に記載されていない設置や分解・改造は絶対に行わない
落下・感電・火災のおそれがあります。

⚠注意

●可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へ設置しないでください。
ガスが漏れて表示ユニット（センサーユニット）の周囲にたまると、発火の原因となることがあります。

●電流センサー用ケーブルおよび電圧検知ケーブルは、誤動作防止のため、電力線と併走しないでください。

施工をされる方へのお願い

●建物の構造（RC、鉄骨、断熱材のアルミシートなど）等の影響で表示ユニット（センサーユニット）と表示ユニット（本体）の電波状況が悪くなる場合があるため、屋根裏等の密閉された空間に表示ユニット（センサーユニット）を設置しないでください。

●電流センサーの端子接続が完了しない状態で電力系統側ブレーカをONすると、電流センサー故障の原因となります。

●電流センサーは精密部品であるため落としたり衝撃を与えたりすると、正しい計測ができなくなります。

施工手順

1 表示ユニット（センサーユニット）の取付場所の選定 → P.5

2 表示ユニット（センサーユニット）の施工 → P.6

3 表示ユニット（センサーユニット）の配線方法 → P.7

4 電気工事

パワーコンディショナの出力ケーブルを主幹漏電ブレーカの1次側に接続する場合 → P.8

パワーコンディショナの出力ケーブルを主幹漏電ブレーカの2次側に接続する場合 → P.9

パワーコンディショナを2台設置する場合 → P.10

5 施工後の点検 → P.11

6 表示ユニット（本体）の表示確認 → P.12

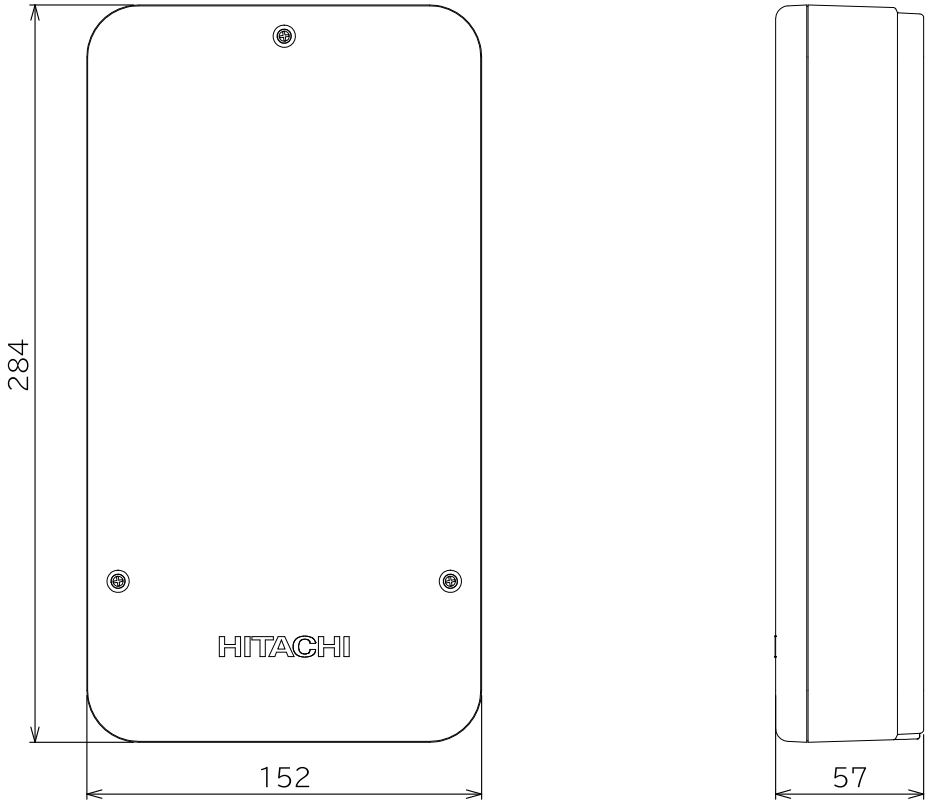
7 表示ユニット（本体）の配線（有線接続の場合） → P.14

8 CO_2換算係数の設定方法 → P.15

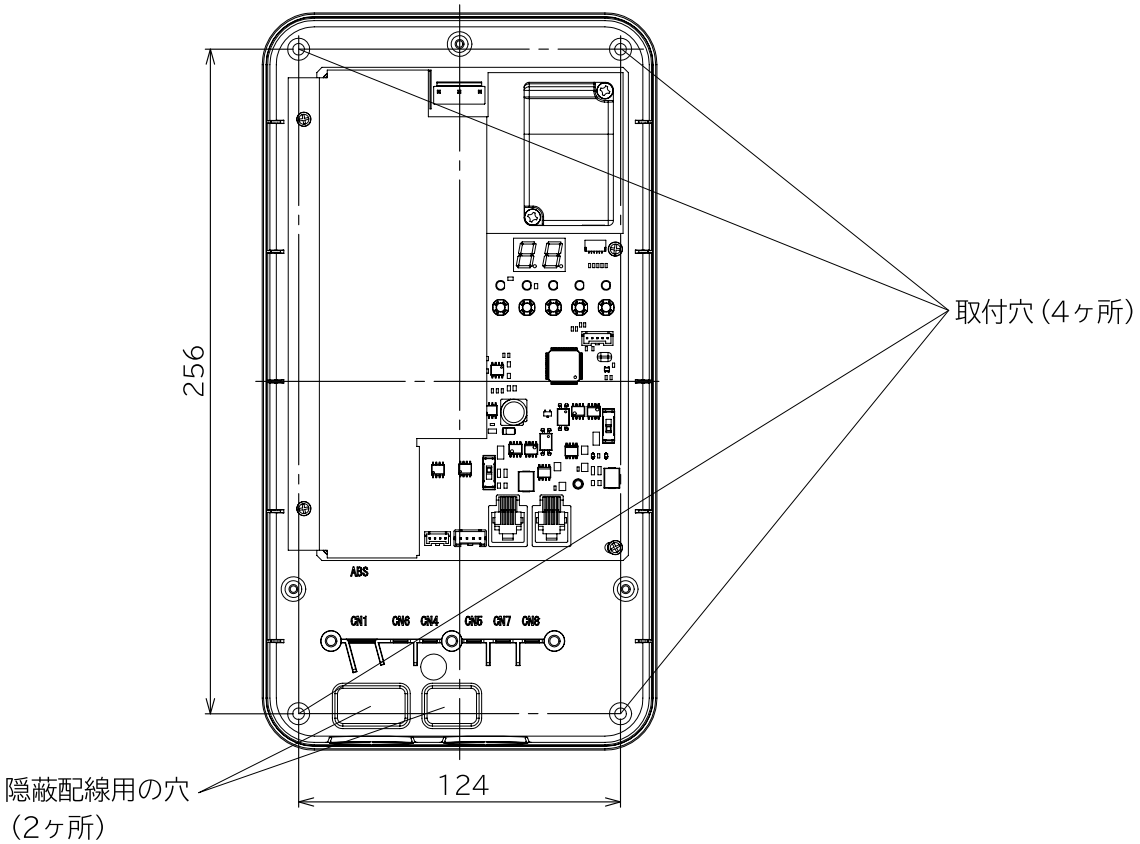
取付寸法図と外形寸法図

表示ユニット（センサーユニット）外形寸法図

（単位mm）



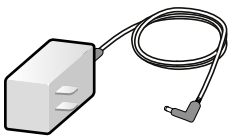
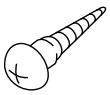
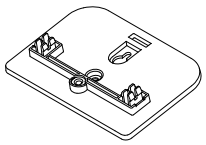
取付穴位置



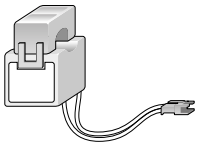
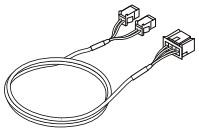
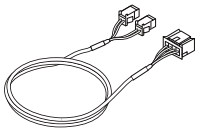
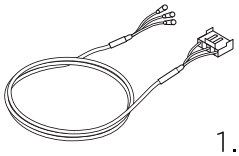
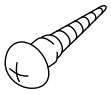
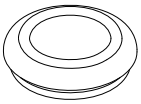
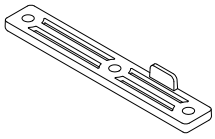
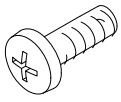
付属品の確認

■付属部品（同梱されているかご確認ください）

表示ユニット（本体）

ACアダプタ	木ネジ（4×25）	固定台
1個 	2個 	1個 

表示ユニット（センサーユニット）

電流センサー	電流センサー用ケーブルA	電流センサー用ケーブルB	電圧検知用ケーブル
4個 	（主幹ブレーカ接続用） 1個 3m 	（太陽光発電用ブレーカ接続用） 1個 1.5m 	1個 1.5m 
木ネジ（4×25）	**ブッシング**	**ケーブルホルダ**	**プラスチック用ネジ**
4個 	2個 	1個 	3個 

■別売部品

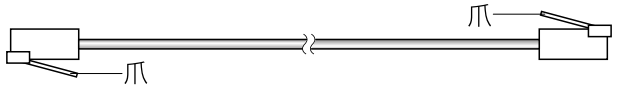
ケーブル種類		型式	長さ
電流センサー用ケーブル	（太陽光発電用ブレーカ接続用）	HSS−C14AA	10m
		HSS−C15AA	20m
		HSS−C16AA	30m
	（主幹ブレーカ接続用）	HSS−C17AA	10m
		HSS−C18AA	20m
		HSS−C19AA	30m
電圧検知用ケーブル		HSS−C110AA	10m
		HSS−C111AA	20m
		HSS−C112AA	30m

■現地調達部材

●隠蔽配線の時
- 隠蔽配線用の穴をふさぐパテ等

●パワーコンディショナを2台設置する場合
- モジュラーケーブル（6極4芯）

市販のモジュラーケーブル（6極4芯）外観図



取付場所の選定

表示ユニット（本体）の使用場所を想定して、表示ユニット（センサーユニット）の施工場所を選定してください。表示ユニット（センサーユニット）と表示ユニット（本体）間の無線通信は「特定小電力無線局の無線設備（テレメータ用）」の技術基準に適合しています。通信できる距離は見通し50m程度が目安です。

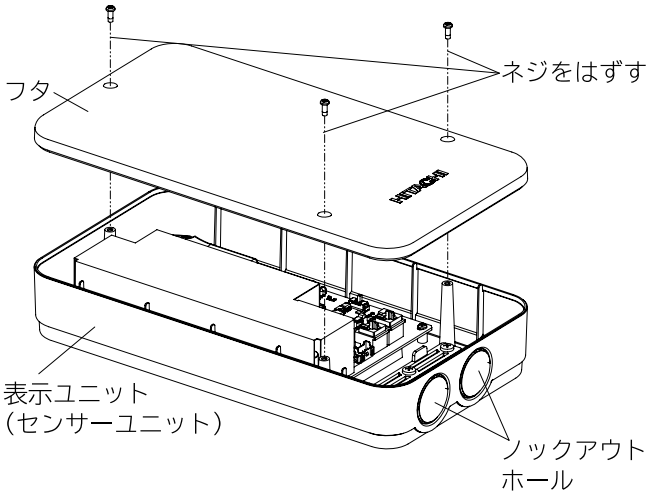
■取付場所について下記の条件を守ってください

- 直射日光の当たらない場所
- 製品重量（約1kg）に十分耐える場所
- テレビ、ラジオ、パソコン、無線機等のアンテナ、アンテナ線より、3m以上間隔がとれる場所
- 周囲温度が5℃以上35℃以下の場所
- 屋内の湿度が90%以下で結露のない場所
- 周囲に電波を遮蔽するものがない場所
- 電子レンジ、無線機器（パソコンの無線LAN等）の影響がない場所

表示ユニット（センサーユニット）の施工

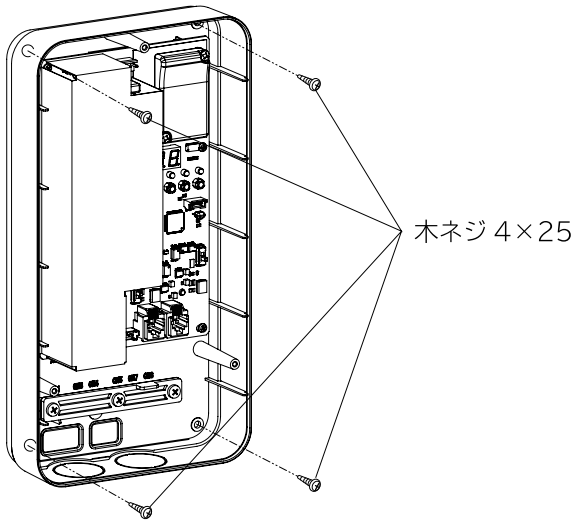
1 フタを外す

表示ユニット（センサーユニット）のネジ3本を外し、フタを外してください。



2 壁に固定する

付属の木ネジ（4×25）4本で表示ユニット（センサーユニット）を固定してください。

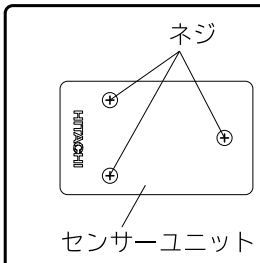
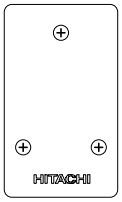
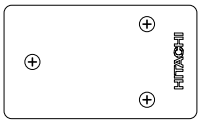
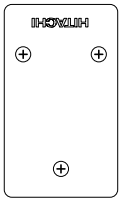


お願い　・壁が中空壁（石膏ボード等）の場合は市販のプラスチックアンカー等を使用してください。

⚠注意

●表示ユニット（センサーユニット）のノックアウトホール位置が上向きとなる方向では取り付けない。

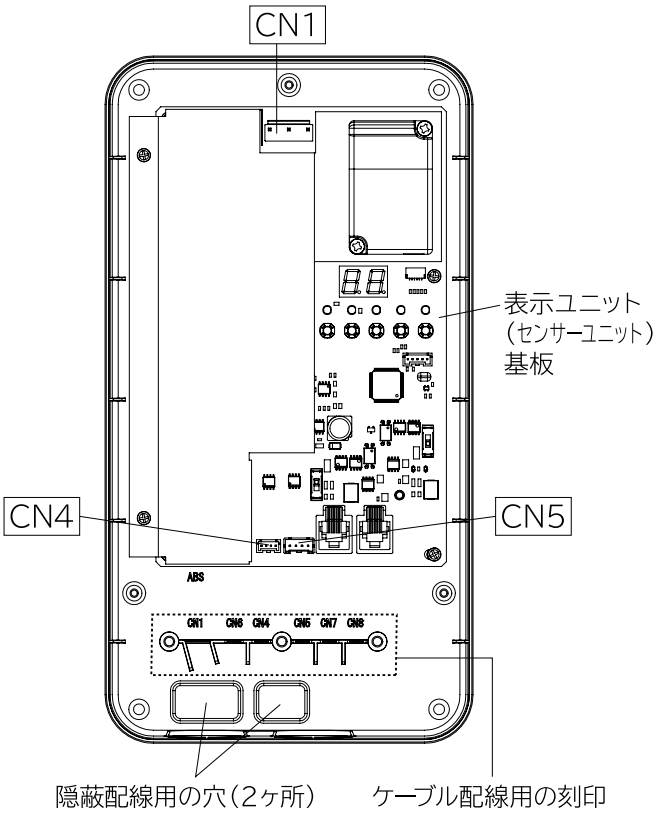
ほこり等が侵入し故障の原因になります。

			
ノックアウトホール位置 左	ノックアウトホール位置 下	ノックアウトホール位置 右	ノックアウトホール位置 上
○	○	○	×

表示ユニット（センサーユニット）の配線方法

1 ケーブルを基板のコネクタに差し込む

①電流センサー用ケーブルA、Bを表示ユニット（センサーユニット）基板のコネクタCN4、コネクタCN5にそれぞれ差し込んでください。
②電圧検知用ケーブルを表示ユニット（センサーユニット）基板のコネクタCN1に差し込み、ケース左側のすきまに配線してください。



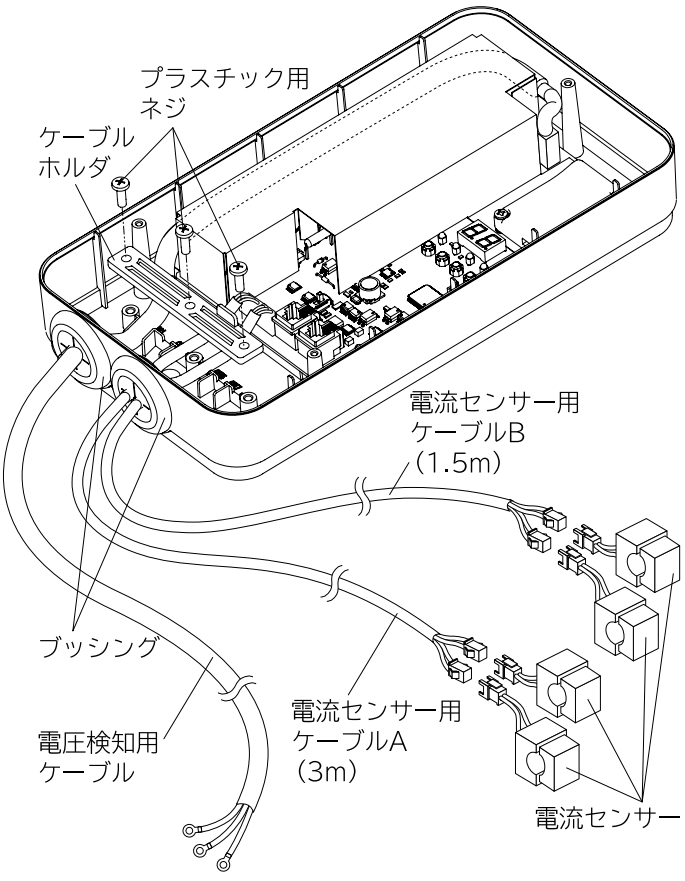
2 ケーブルを配線する

（露出配線の場合）

①表示ユニット（センサーユニット）のノックアウトホールをニッパーやカッターで切り欠いてください。
②付属のブッシングをはめ込み、カッター等で切り込みを入れ、配線を通してください。
③表示ユニット（センサーユニット）の基板のコネクタ番号とケーブル配線用の刻印のコネクタ番号が合うようにケーブルを配線してください。
④付属のプラスチック用ネジ3本を用いてケーブルホルダで配線を固定してください。
⑤付属の電流センサー4個を電流センサー用ケーブルA、Bのコネクタに差し込んでください。（電流センサーの端子接続が完了しない状態で電力系統側ブレーカをONにすると、電流センサーの故障の原因になります）
⑥すべての工事終了後、ノックアウトホールのブッシングのすきま等をパテなどでふさいでください。

（隠蔽配線の場合）

①ケーブルを表示ユニット（センサーユニット）の隠蔽配線用の穴に通してください。
②表示ユニット（センサーユニット）の基板のコネクタ番号とケーブル配線用の刻印のコネクタ番号が合うようにケーブルを配線してください。
③付属のプラスチック用ネジ3本を用いてケーブルホルダで配線を固定してください。
④付属の電流センサー4個を電流センサー用ケーブルA、Bのコネクタに差し込んでください。（電流センサーの端子接続が完了しない状態で電力系統側ブレーカをONにすると、電流センサーの故障の原因になります）
⑤すべての工事終了後、表示ユニット（センサーユニット）の隠蔽配線用の穴をパテなどでふさいでください。



電気工事

⚠警告

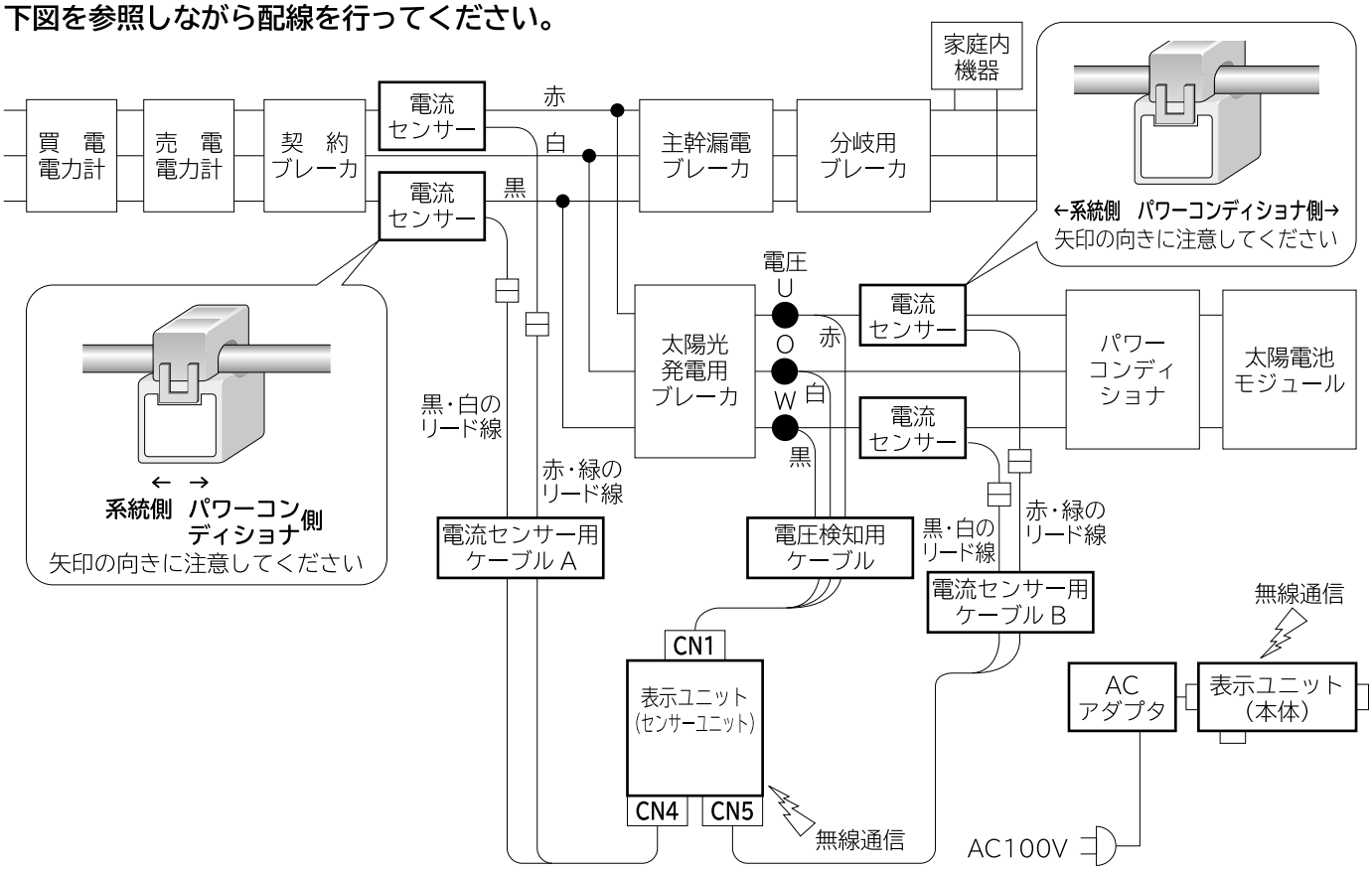
●配線工事中および運転開始までは、分電盤の太陽光発電用ブレーカと接続箱の全ての太陽電池開閉器を「OFF」の状態にして行う

高電圧の発生により感電のおそれがあります。

●表示ユニット（センサーユニット）・別売のセンサーユニットの配線は、必ず電力会社の指示に従ってください。

パワーコンディショナの出力ケーブルを主幹漏電ブレーカの1次側（系統側）に接続する場合

下図を参照しながら配線を行ってください。



1 電流センサーを主幹漏電ブレーカの1次側に設置する

電流センサー用ケーブルAに接続されている電流センサーを主幹漏電ブレーカの1次側（U相、W相）へ設置してください。

2 電流センサーを太陽光発電用ブレーカの2次側に設置する

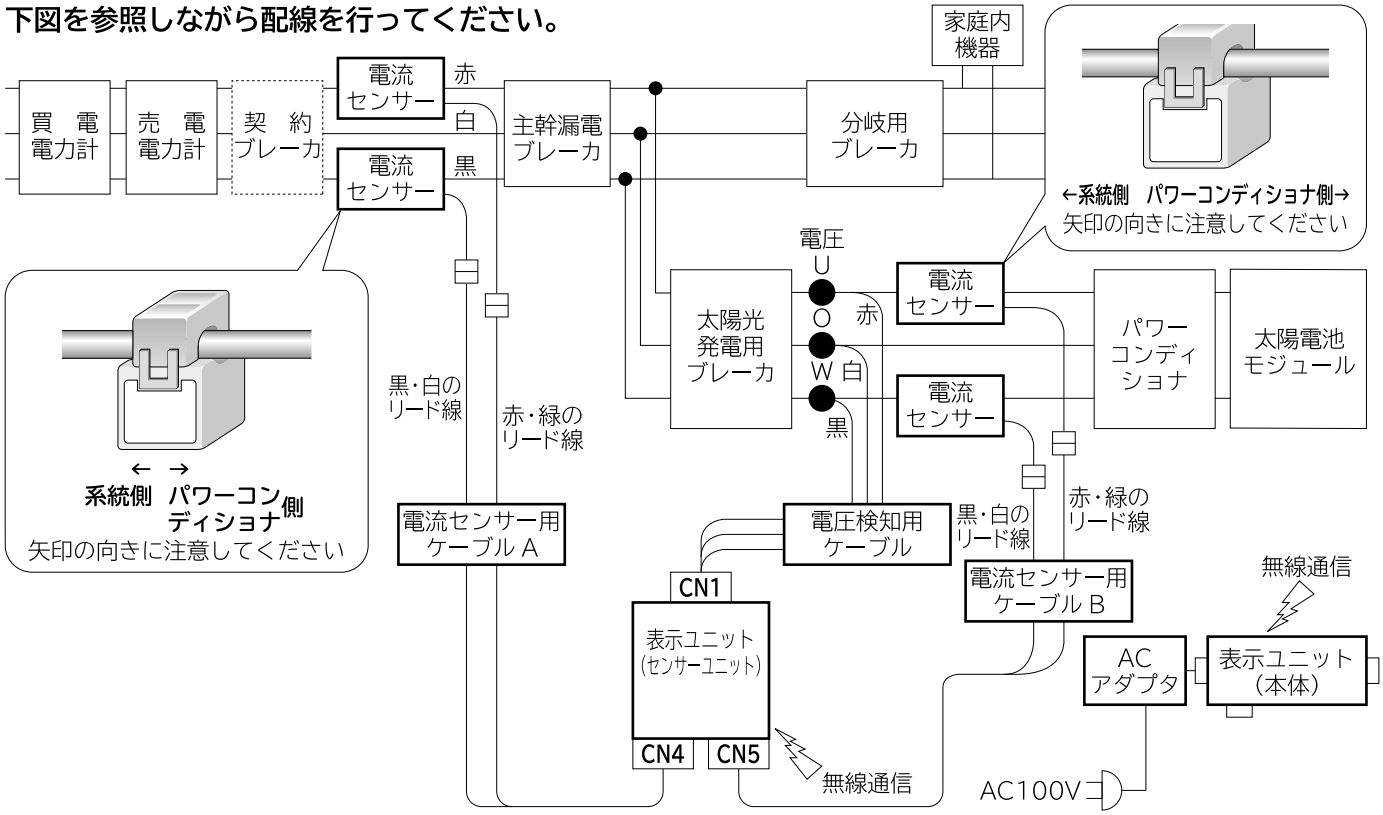
電流センサー用ケーブルBに接続されている電流センサーを太陽光発電用ブレーカの2次側（U相、W相）へ設置してください。

3 電圧検知用ケーブルを太陽光発電用ブレーカの２次側に設置する

電圧検知用ケーブルの丸端子を太陽光発電用ブレーカの2次側（U相、O相、W相）へ接続してください。

パワーコンディショナの出力ケーブルを主幹漏電ブレーカの2次側（分岐ブレーカ側）に接続する場合

下図を参照しながら配線を行ってください。



1 電流センサーを主幹漏電ブレーカの1次側に設置する

電流センサー用ケーブルAに接続されている電流センサーを主幹漏電ブレーカの1次側（U相、W相）へ設置してください。

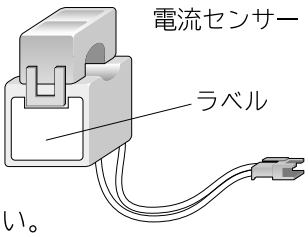
2 電流センサーを太陽光発電用ブレーカの2次側に設置する

電流センサー用ケーブルBに接続されている電流センサーを太陽光発電用ブレーカの2次側（U相、W相）へ設置してください。

3 電圧検知用ケーブルを太陽光発電用ブレーカの２次側に設置する

電圧検知用ケーブルの丸端子を太陽光発電用ブレーカの2次側（U相、O相、W相）へ接続してください。

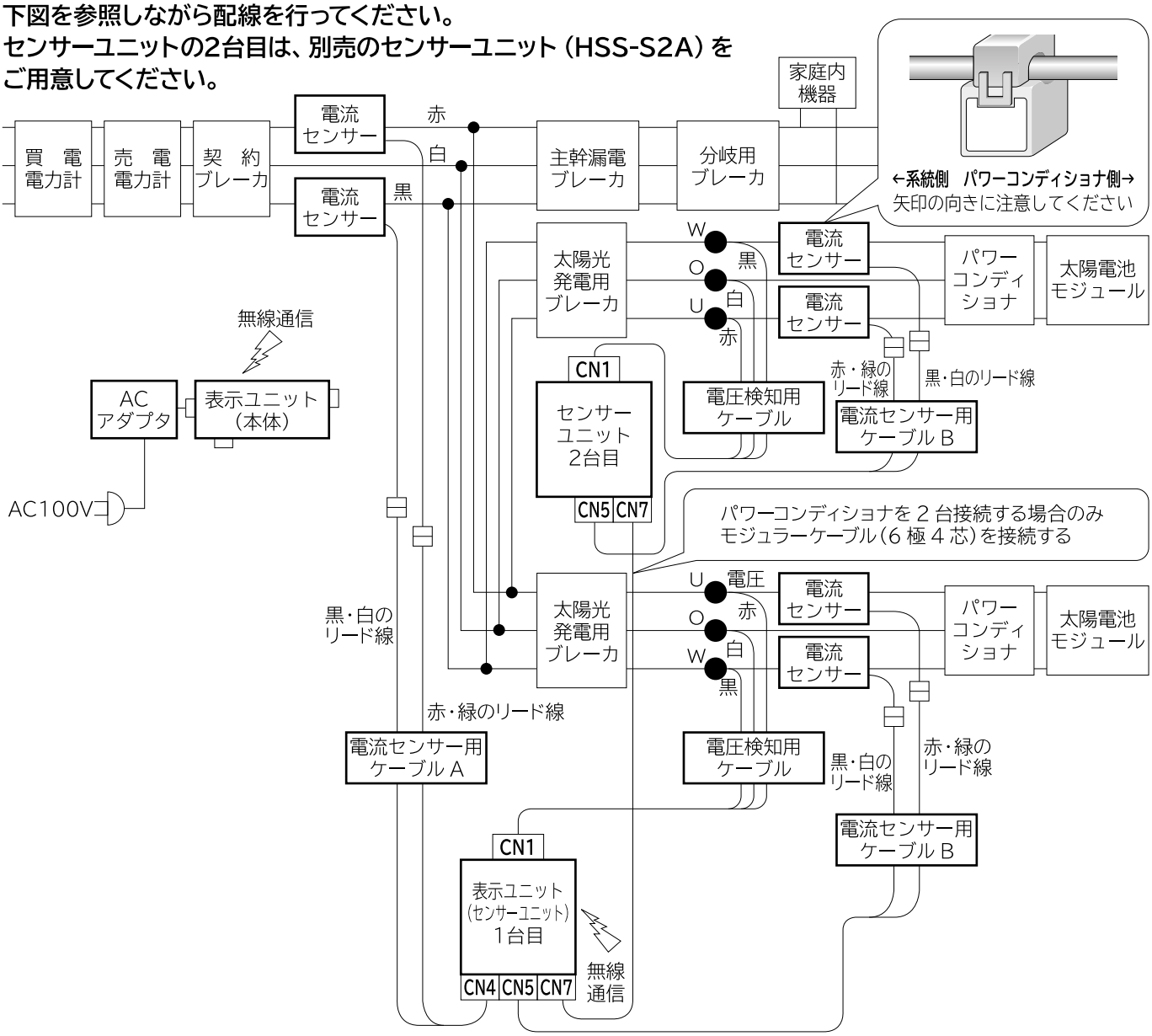
電流センサー等の施工時の注意点



- 電流センサーの端子接続が完了しない状態で電力側ブレーカをONにすると、電流センサー故障の原因となります。
- 電圧検知用ケーブルは誤配線すると機器故障の原因となります。
- 電流センサー用ケーブルは誤接続すると正しく計測できません。
- 電流センサーを取り付ける相（U相、W相）、およびセンサーの方向を間違えると正しい電力量が計測できません。ラベルに記載されている矢印の向きに注意してください。
- 電流センサーの内径は16mmです。CVケーブルの場合およそ38mm²－1C以下が目安です。
- 電流センサーおよび電流センサー接続用コネクタは水ぬれや結露しない場所に設置してください。

パワーコンディショナ2台を設置する場合

下図を参照しながら配線を行ってください。
センサーユニットの2台目は、別売のセンサーユニット（HSS-S2A）をご用意してください。



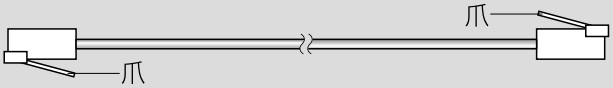
1 主幹漏電ブレーカの1次側に設置する

①パワーコンディショナの出力ケーブルを主幹漏電ブレーカの1次側（系統側）に接続する場合を示していますが、センサーユニット（2台目）の配線方法の違いだけで2次側に接続する場合も同じ様に作業してください。

②上図を参照しながら表示ユニット（センサーユニット）（1台目）、センサーユニット（2台目）の配線を行ってください。

※表示ユニット（センサーユニット）（1台目）は → P.8 → P.9 を参照してください。
センサーユニット（2台目）は市販のモジュラーケーブル（6極4芯）が必要です。

市販のモジュラーケーブル（6極4芯）外観図



③モジュラーケーブル（6極4芯）を配線後、1台目の表示ユニット（センサーユニット）のスライドスイッチSW7をOFFにし、2台目のセンサーユニットのスライドスイッチSW7をONにしてください。
※詳しくは、別売のセンサーユニットに同梱されている工事説明書にしたがって設定してください。

施工後の点検

1 取付状態およびコネクタ側および系統側の接続を確認する

太陽光発電システムの接続箱内のすべての開閉器および太陽光発電用ブレーカを「OFF」の状態で、取付状態およびコネクタ側および系統側の接続を確認してください。

2 電圧検知用ケーブルのコネクタ側および系統側の接続を確認する

電圧検知用ケーブルのコネクタ側および系統側の接続を確認してください。

3 電流センサーを取り付ける相、センサーの向きを確認する

電流センサーを取り付ける相（U相、W相）、センサーの向きに間違いがないか確認してください。

4 確認後、太陽光発電用ブレーカを「ON」にする

確認後、太陽光発電用ブレーカを「ON」にしてください。

5 表示ユニット（本体）の表示を確認する

表示ユニット（本体）の表示確認を行ってください。→ P.12

6 ノックアウトホールの穴にはめ込んだブッシングのすきま（隠蔽配線の場合は隠蔽配線用の穴）がパテなどでふさがれていることを確認する

水分・ほこり・虫等の侵入を防ぐため、表示ユニット（センサーユニット）のブッシングのすきまや隠蔽配線用の穴がパテなどでふさがれていることを確認してください。

7 表示ユニット（センサーユニット）のフタを取り付ける

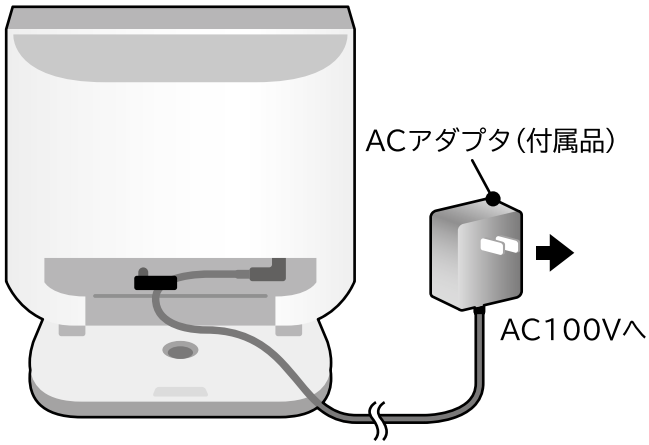
表示ユニット（センサーユニット）のフタを取り付けてください。

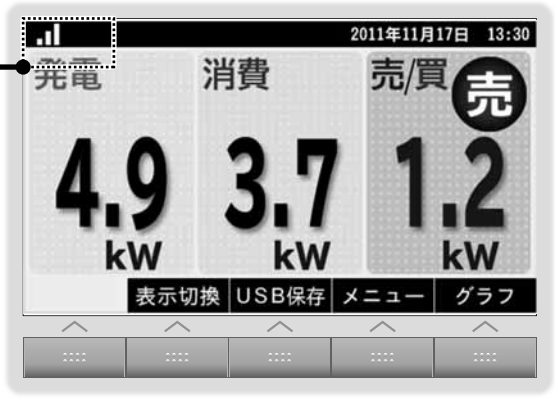
表示ユニット（本体）の表示確認

●施工後の点検 ➔ P.11 ④まで終了後、表示ユニット（本体）と表示ユニット（センサーユニット）が通信できるかを確認します。

① ACアダプタを接続する

①表示ユニット（センサーユニット）の近くで、表示ユニット（本体）のACアダプタをコンセントに差し込んでください。
②「HITACHI」が表示されてから約3秒でホーム画面が表示されます。
③アンテナマークまたは有線接続マークが正しく表示されることを確認してください。正しく表示されない場合は「表示ユニット（本体）が正しく表示されないときは」を確認してください。➔ P.13
④日付・時刻が正しいことを確認してください。正しく表示されない場合は表示ユニット（本体）の取扱説明書を確認してください。





お願い

施工が正常に完了していることを確認するため、下記項目を実施してください。

・パワーコンディショナが運転開始で発電状態になったとき、表示ユニット（本体）に表示される発電量がパワーコンディショナ本体の表示とほぼ合っていることを確認してください。パワーコンディショナ本体の表示とのわずかなずれは異常ではありません。
・消費電力の大きい電化製品（掃除機、ドライヤー等）を運転させて、表示ユニット（本体）の消費の数値が上がることを確認してください。
・上記の確認と共に、下記計算式の計算を行い、表示ユニット（本体）の「発電」「消費」「売／買」の値が正しく表示されていることを確認してください。

計算式

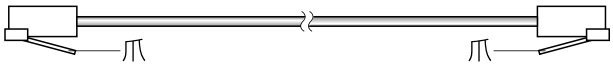
発電（kW）＝消費（kW）＋ (売)（kW）
または
発電（kW）＝消費（kW）－ (買)（kW）

（右図例）
発電4.8kW＝消費3.7kW＋(売)1.1kW

※消費の数値が変わらない、もしくは下がった場合は電圧検知用ケーブルの系統側への接続または電流センサーを取り付ける相（U相、W相）、センサーの向きなど、配線が間違っている可能性があります。再度、配線を確認の上、表示の確認を行ってください。

	アンテナマーク	有線接続マーク
○		
×	圏外 ・表示ユニットの設置位置の再検討 ・有線通信に変更	 ・配線およびモジュラーケーブルの確認

表示ユニット（本体）が正しく表示されないときは

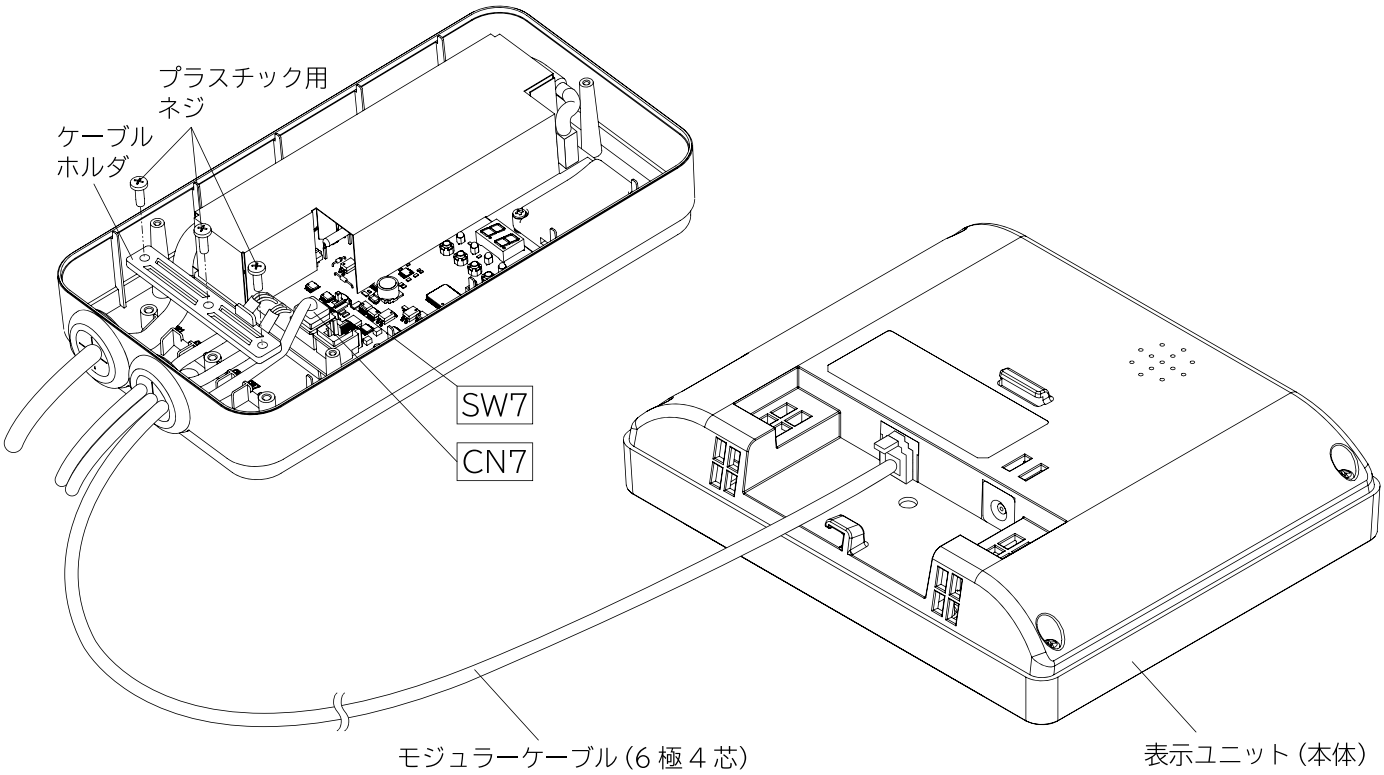
項目	内　　容	確認事項
1	**表示ユニット（本体）が表示しない**	**ACアダプタは正しく接続されていますか？**
2	**表示ユニット（本体）に表示される数値がおかしい**	**施工後の点検をもう一度ご確認ください。** → P.11
3	**表示ユニット（本体）のアンテナマークが「圏外」のとき（無線通信ができない）**	**設置環境により電波が届かない場合があります。** 表示ユニット（センサーユニット）の近傍であれば通信できる場合、設置場所を変更してみてください。 また有線通信も行えます。 → P.14
4	**表示ユニット（本体）の有線接続マークが「×」のとき（有線通信ができない）**	**・モジュラーケーブルは正しく接続されていますか？** **・6極4芯以外のモジュラーケーブルや爪が同一方向に付いた下図のようなモジュラーケーブルを使用していませんか？** 

表示ユニット(本体)側の配線 （有線接続の場合）

表示ユニット（本体）は表示ユニット（センサーユニット）との無線通信により、発電量等のデータを表示します。ただし、設置状況により無線通信でご使用出来ない場合があります。表示ユニット（センサーユニット）と表示ユニット（本体）が無線通信できない場合は「圏外」が表示されます。その場合、表示ユニット（本体）側の設置場所を再検討してください。それでも無線通信ができない場合は有線通信を行ってください。

表示ユニット(本体)を有線接続方法 （パワーコンディショナ1台設置の場合）

●モジュラーケーブル（6極4芯）を用意し（現地手配）、表示ユニット（センサーユニット）への配線の作業終了後、下図を参照しながら配線を行ってください。



1 モジュラーケーブル（6極4芯）を表示ユニット（センサーユニット）基板に差し込む

モジュラーケーブル（6極4芯）を表示ユニット（センサーユニット）基板のCN7に差し込んでください。
ケーブルはケーブルホルダで必ず固定してください。

2 表示ユニット（センサーユニット）基板のスライドスイッチSW7をONにする

※パワーコンディショナを2台設置する場合は、別売のセンサーユニットに同梱されている工事説明書にしたがって設定してください。

3 表示ユニット（本体）にモジュラーケーブルを差し込む

表示ユニット（本体）にモジュラーケーブル（6極4芯）を差し込んでください。

CO_2換算係数の設定方法

●CO_2換算係数は太陽電池モジュールの種類により異なります。
必要に応じて設定の変更を行ってください。（初期設定ではCISの係数が設定されています）

1 ACアダプタをコンセントに差し込み、**表示ユニット（本体）からACアダプタの端子を外した状態**で、右図の位置のボタン2つを同時に押しながら、ACアダプタの端子を表示ユニット（本体）に差し込む

機能設定のメイン画面が表示されます。

2 【1】のボタンを押し、CO_2換算係数設定画面に入る

CIS・結晶系シリコン・アモルファスシリコンの3種類の係数が表示されます。

3 設置している太陽電池モジュールの種類と同じものを選び、該当するボタンを押す

CO_2換算の係数が設定されます。

ボタン	太陽電池モジュール
【1】	CIS
【2】	結晶系シリコン
【3】	アモルファスシリコン

4 正しく設定されたことを確認してからACアダプタの端子を表示ユニット（本体）から抜いてください

以上でCO_2換算係数の設定は完了です

日立アプライアンス株式会社
〒105−8410　東京都港区西新橋 2−15−12　電話 (03)3502−2111